



LUBCHEM
LUBRICATION

선박 및 해양산업용 루브캠 특수 윤활제





해양산업에서 특수 윤활제 사용의 중요성

선박과 해상 플랫폼, 부두 지원 설비용 루브캠 추천 윤활제

제품 상세 사양



해양산업에서 특수 윤활제 사용의 중요성

가혹한 조건의 해상에서 적용되는 특수 윤활제

해상에서 신뢰성 있는 기계의 작동은 매우 중요하고 동시에 선박이나 해상의 장비들은 극도로 가혹한 조건에 노출되게 됩니다. 올바른 윤활제 선정은 통한 보다 긴 재윤활 주기와 고장 없는 선박과 설비 가동은 비용 절감, 환경 오염 최소화화 운전의 안정성 측면에서 특별히 중요합니다.

해상에서 윤활적으로 조건이 특별히 가혹한 것은 때로는 혹한이거나 열대 지방에서는 매우 고온에 노출될 뿐만 아니라 바람과 파도, 염수등으로 인하여 배에 설치된 여러 가동 설비들은 지속적으로 높은 기계적인 하중과 열악한 환경에 노출됩니다.

이러한 환경에서, 일반적인 윤활제의 수명은 매우 짧을 수 밖에 없습니다. 크레인, 윈치 또는 구동 모터가 상 손상은 높은 수리비용외에 작업의 차질은 불가피합니다. 그리고 해상에서 환경적 보호 규정이 보다 엄격해 짐으로서 선주들은 윤활제 선정에 있어서 보다 신중해질 수 밖에 없습니다.

이러한 모든 요구 조건을 만족시키기 위해서는 당사와 같은 특수 윤활제 제조사의 역할은 앞으로 더욱 확대될 것입니다. 당사의 특수 윤활제는 해상에서 사용량과 환경적 영향을 최소화 할 수 있는 다양한 특수 윤활제를 보유하고 동시에 지속적으로 다양한 제품을 개발하고 있음으로 현재 현장에서 점차적으로 적용이 확대되고 있습니다.

특수 윤활제 사용은 부품의 신뢰성을 증대시키고 환경적인 규제 사항을 만족시키면서 전체 운전 비용을 절감할 수 있습니다.

루브캠 특수윤활제 사용의 이점

환경 친화성
윤활제

신뢰성 있는
마모 방지

윤활주기 연장
및 보전비용 절감

부품 수명 연장

보다 적은 운전 비용



선박과 해상 플랫폼, 부두 지원 설비용 루브캠 추천 윤활제

모듈	윤활 개소
디젤 엔진	플라이휠의 오픈 기어
트랜서 미션	터보차저 조립 스크류
	선박 감속 기어박스
	밀폐 기어 박스(일반용)
	쓰러스터(추진기)
	곡선형 기어 커플링 - 오일 윤활
아지포드	곡선형 기어 커플링 - 그리스 윤활
	프로펠러 샤프트용 split 롤러베어링
	기어 부착 slewing bearing
	slewing 베어링용 밀봉 그리스
	쓰러스트 베어링
	프로펠러 샤프트 베어링

선박엔진



선박미션





요구 조건	추천 윤활제
매우 높은 점착성	LUBCHEM GF 03
우수한 점착성 그리스	LUBCHEM BE 2102
	LUBEHM PT 6080 PE
표준 광유계 기어 오일	LUBCHEM GM 100/150
합성 고성능 기어 오일, 장기수명 보장	LUBCHEM GM 100/150/220 S
표준 광유 기유 오일	LUBCHEM GM 100/150
합성 고성능 기어 오일, 장기수명 보장	LUBCHEM GM 100/150/220 S
	LUBCHEM GE 150
고점착성 오일, 고체윤활제함유	LUBCHEM GE 5500 MF
저점도 오일 점도	LUBCEHM GM 460
매우 연질의 고체윤활제 함유 플루이드 그리스	LUBCHEM CSG 2100
고체윤활제가 함유된 고하중용 그리스	LUBCHEM BE 6151
고체윤활제가 없는 매우 부드러운 그리스	LUBCHEM GE 2140
	LUBCHEM BH 6032 EP
표준 윤활 합성 오일	LUBCHEM GM 320 S
높은 기유 점도로 샤프트 씰로 윤활제 누출 방지	LUBCHEM GF 03
광유계 그리스	LUBCHEM VL 3102
	LUBCHEM GM 320 S
	LUBCHEM GM 320 S

아지포드



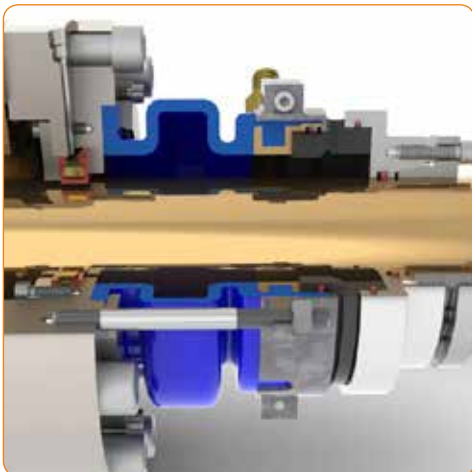
프로펠러샤프트



선박과 해상 플랫폼, 부두 지원 설비용 루브캠 추천 윤활제

모듈	윤활개소
고정과 조절가능한 피치 프로펠러	Stern tubes
앵커 윈치/ 무링 윈치	오픈 기어 / 길들이기용 오픈 기어 중앙집중식 윤활 시스템용 작동 윤활제 오픈 기어 중앙집중식 또는 수동 윤활 시스템 밀폐 기어박스 베어링 - 구름베어링 베어링 - 미끄럼베어링 앵커 윈치 스프링 장치 유압모터

스턴 튜브



프로펠러샤프트



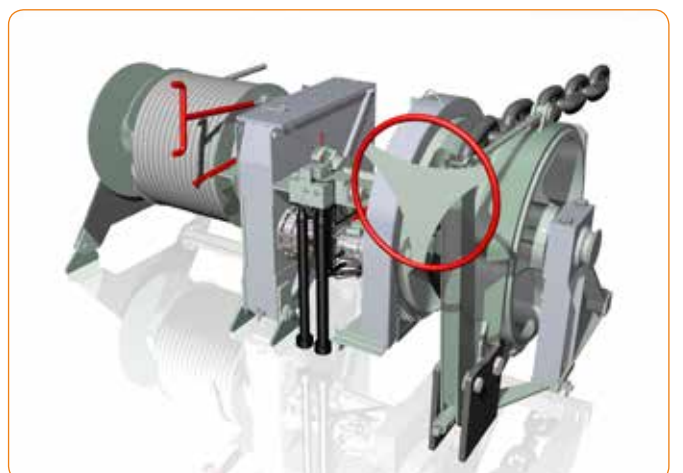


요구조건	추천윤활제
다목적용	LUBCHEM BD 2-100
고온지역에서 사용	LUBCHEM BD 2-150
	LUBCHEM BSG 2107 G
고점착성 윤활제(저온 -10°C)	LUBCHEM GF 04
고점착성 윤활제(상온)	LUBCHEM GF 03
고점착성 윤활제(30°C이상)	LUBCHEM GF 03 M
매우 연질의 점착성 그리스	LUBCHEM BE 2101
연질의 점착성 그리스	LUBCHEM BE 2102
합성 기어 오일	LUBCHEM GM 220/320 S
저속, 높은 하중용 구름베어링	LUBCHEM BE 2102
저속, 고속 구름베어링, 저온	ASTRO MPC 6022 N
저속, 높은 하중용 구름베어링	LUBCHEM BE 2102
저속, 고속 구름베어링, 저온	LUBCHEM BH 6032 EP
	LUBCHEM BE 2102
광유계 유압유	LUBCHEM HD 32/46/68

앵커 원치



무링 원치



선박과 해상 플랫폼, 부두 지원 설비용 루브캠 추천 윤활제

모듈	윤활개소
삭도(fairlead)	베어링 - 미끄럼베어링
부두와 해상 크레인	slewing 베어링과 구동 피니언의 오픈 기어 기중기 원치상의 오픈 기어 베어링 - 구름베어링 베어링 - 미끄럼베어링 밀폐기어 유압모터
토우 핀과 shark jaws	황동 미끄럼베어링 / 부상
컨테이너 고정 장치	트위스트락 턴버클 나사(컨테이너 고정 부품)

삭도(fairlead)



shark jaws





요구조건	추천윤활제
높은 하중, 저속미끄럼 베어링	LUBCHEM BE 2102
고속 미끄럼베어링, 저온	LUBCHEM BE 6032 EP
	LUBCHEM BE 2102
매우 부드러운 그리스 -10°C까지 저온에서 중앙집중식으로 적용이 가능	LUBCHEM BE 2101
부드러운 그리스 0°C까지 중앙집중식으로 적용이 가능	LUBCHEM BE 2102
저속, 높은 하중용 구름베어링	LUBCHEM BE 2102
저온에서 저속 구름베어링	LUBCHEM BE 6032 EP
저속, 높은 하중용 구름베어링	LUBCHEM BE 2102
저속, 고속 구름베어링, 저온	LUBCHEM BE 6032 EP
	LUBCHEM GM 150 S
광유계 유압유	LUBCHEM HD 32
	LUBCHEM BE 2102
	LUBCHEM BE 2102
	LUBCHEM BE 2102

크레인



트위스트락



선박과 해상 플랫폼, 부두 지원 설비용 루브캠 추천 윤활제

모듈	윤활개소
컴프레셔	가스컴프레셔
	에어컴프레셔
전기모터	전기모터베어링
체인	체인 - 그리스 윤활
	체인 - 오일 윤활
스틸 케이블	스틸 케이블
조립용 윤활제	스크류 페이스트
	스틸 스크류 페이스트



요구조건	추천윤활제
	LUBCHEM PSI 68/100/150/220
	LUBCHEM SH 32/46/68/100
	LUBCHEM BE 6032 EP
	ASTRO MPC 6102 N
고체윤활제 함유 윤활제	LUBCHEM GE 5500 MF
	LUBCHEM GE 5500 S
	LUBCHEM BE 2102
	LUBCHEM PT 6070 MR
	LUBCHEM PT 6080 PE

추천 제품과 요약 사양

제품명	특징
ASTRO MPC 6022 N	장기윤활 그리스로 구름베어링용으로 사용되며 특히 롤러베어링에 적합한 그리스. 고온 저온과 저속 고속에 모두 우수한 성질을 제공 모터베어링용에 사용이 가능함. WS ₂ 고체 윤활제 함유로 베어링의 마모 최소화. 장기 수명 그리스로 윤활주기 연장과 보전 비용을 현저히 감소 시킴. 나노 고체윤활제의 적용으로 손상된 금속 표면의 복원 기능 제공. 우수한 물에 대한 저항성과 부식 방지성을 제공. 중앙집중식 급유가 가능.
ASTRO MPC 6052 N	구름과 미끄럼 베어링용 그리스로 우수한 마모 방지성을 제공하며 점착성과 부식 방지성 또한 우수합니다. 이외에 콘테이너 탑재 및 하역시에 잠금장치에서 빠르고 손쉬운 잠금과 풀림 기능을 제공하는 신뢰성 있는 그리스입니다. 나노 WS ₂ 첨가제 적용으로 마찰체에서의 마모를 최소화합니다.
ASTRO MPC 6102 N	중저속 고하중 구름과 미끄럼 베어링용 그리스로 우수한 마모 방지성을 제공하며 점착성과 부식 방지성을 또한 제공합니다. 이 제품은 우수한 점착성으로 인하여 케이בל용 그리스로도 적합하며 고체윤활제가 함유되어 있습니다.
LUBCHEM BE 2101	매우 우수한 하중 전달 특성과 마모 방지성을 가진 연한 색상의 점착성 그리스. 이 제품은 중앙집중식 윤활 시스템에 적용이 가능하며 -10°C까지 적용이 가능합니다.
LUBCHEM BE 2102	엄선된 고체윤활제와 첨가제를 사용하여 내하중성과 마모성이 특별히 우수하므로 오픈 기어에서 점착성 그리스로 사용됩니다. 저속에서 높은 하중을 받는 구름과 미끄럼 베어링 그리스로 사용할 경우 우수한 마모 보호 특성을 제공합니다. 매우 우수한 점착성 그리스로 특히 열대 지방에서 사용이 가능하고 그리스가 흘러내리거나 떨어지지 않습니다. 바닷물과 접촉시에도 우수한 저항성과 부식 방지성을 제공합니다. 중앙집중급유 시스템에서 0°C까지 펌핑이 가능합니다.
LUBCHEM BH 6032 EP	다양하게 사용이 가능한 장기 윤활 그리스로 특별히 미끄럼 마찰이 큰 롤러베어링에 적합한 그리스입니다. 저온고온 영역과 저속 고속 모든 영역에서 사용이 가능한 그리스입니다. 장기 윤활 그리스로 전기모터 베어링용 그리스로 사용이 가능합니다. 특수한 첨가제 사용으로 부품 수명을 연장시키며 장시수명성으로 보전 비용을 감소시키며 물에 대한 우수한 저항성과 부식 방지성을 제공합니다.
LUBCHEM BSG 2107 G	오픈 기어 길들이기용 그리스. 그리스 적용 기간동안 미세 마모를 조정하는 기술로 치면을 고르게 함. 약 80%의 하중전달 치면의 증대된 접촉비율을 획득할 수 있으며 과부하로 인한 기어 손상을 사전에 방지하기 위해서 적용. 길들이기 과정이 완료된 후에 작동용 윤활제를 적용함. 별도 세척 작업 없이 바로 당사의 LUBCHEM CSG 2000 제품을 적용함. 이 제품은 길들이기용 윤활제로만 사용하여야 함!
LUBCHEM CSG 2100	대형기어의 작동용 윤활제로 높은 하중을 받는 기어 치면에 바로 적용함. 적은 윤활제 적용으로도 충분한 윤활이 가능하므로 비용 절감 효과. 또한 slewing 베어링에도 사용이 가능함.
LUBCHEM BE 6151 MG	고하중용 점착성이 매우 우수한 그리스입니다. 고체윤활제가 함유되어 작동의 신뢰성과 긴급 윤활성을 제공합니다. 롤러베어링에 적합한 그리스.
LUBCHEM GE 150	합성기어에 기초한 고성능 기어 오일. 비독성 오일로 누유로 인한 환경 영향 최소화. 우수한 산화 및 노화 방지성으로 오일 수명 연장. 기어의 마찰 부식에 대한 충분한 보호성. 높은 스킨핑 하중 특성.



성분	사양
광유, 리튬복합 증주제, 나노WS ₂ 첨가제	- 주도등급 ASTM D 1092 : NLGI 2 - 기유 @40 °C ASTM D-445: 약 100 mm ² /s - 사용 온도범위: -30 ~ 150 °C
광유, 리튬복합 증주제, 나노WS ₂ 첨가제	- 주도등급 ASTM D 1092 : NLGI 2 - 기유 40 @°C ASTM D-445: 약 220 mm ² /s - 사용 온도범위: -15 ~ 150 °C
광유, 리튬복합 증주제, 나노WS ₂ 첨가제	- 주도등급 ASTM D 1092 : NLGI 2 - 기유 40 @°C ASTM D-445: 약 500 mm ² /s - 사용 온도범위: -15 ~ 150 °C
광유, 알루미늄복합 증주제	- 주도등급 ASTM D 1092 : NLGI 1 - 기유 @40 °C ASTM D-445: 약 500 mm ² /s - 사용 온도범위: -10 ~ 150 °C
광유, 알루미늄복합 증주제	- 주도등급 ASTM D 1092 : NLGI 2 - 기유 @40 °C ASTM D-445: 약 260 mm ² /s - 사용 온도범위: -10 ~ 150 °C
광유, 리튬복합 증주제	- 주도등급 ASTM D 1092 : NLGI 2 - 기유 @40 °C ASTM D-445: 약 150 mm ² /s - 사용 온도범위: -30 ~ 140 °C
광유, 알루미늄복합 증주제 그래파이트 고체 첨가제	- 주도등급 ASTM D 1092 : NLGI 00 - 기유 @40 °C ASTM D-445: 약 500 mm ² /s - 사용 온도범위: -10 ~ 120 °C
광유, 알루미늄복합 증주제 그래파이트 고체 첨가제	- 주도등급 ASTM D 1092 : NLGI 0 - 기유 @40 °C ASTM D-445: 약 680 mm ² /s - 사용 온도범위: -10 ~ 120 °C
광유, 리튬복합 증주제 MoS ₂ 와 그래파이트 함유	- 주도등급 ASTM D 1092 : NLGI 1 - 기유 @40 °C ASTM D-445: 약 1,500 mm ² /s - 사용 온도범위: -10 ~ 150 °C
합성에스테르	- 기유 점도 @40 °C, ASTM D-445 약 150 mm ² /s - 사용 온도 범위: -25 ~ 100 °C

추천 제품과 요약 사양

제품명	특징
LUBCHEM GE 5500 MF	우수한 마모와 부식 방지성 점착성 윤활제로 부품 수명 연장. 이 제품은 습한 지역에서 가동 되는 기어 커플링과 구동 체인에 적합한 오일입니다. 고체윤활제가 함유되어 긴급 윤활 특성을 제공 작동의 신뢰성을 보장합니다.
LUBCHEM GE 5500 S	우수한 마모와 부식 방지성을 가진 점착성 윤활제로 마찰지점에서 물보다 무거운 물을 배출 시킴. 특별히 물과 접촉하는 체인에 적합한 오일. 솔벤트를 함유하고 있어서 체인 링크에 보다 손쉬운 침투성을 제공.
LUBCHEM GF 03	고점착성, 투명한 오픈기어용 작동용 윤활제로 우수한 점착성과 하중 전달성을 제공. 우수한 마모에 대한 보호와 높은 scuffing 저항성. 상온영역에서 앵커원치용에 적용이 가능함. 우수한 치면 보호 특성 그라파이트 함유 제품보다 약 30% 이상 윤활제 소모량이 감소됨. slewing bearing seal로 그리스 누출이 없음.
LUBCHEM GF 03 M	고점착성, 투명 오픈기어 작동용 윤활제로 우수한 점착성과 하중 전달성 제고. 우수한 마모 방지성외에 scuffing 저항성. 30°C 정도 온도에서 앵커 원치용으로 사용이 가능. 적도 기후 영역에서 그리스의 흘러내림이 없음.
LUBCHEM GF 04	고점착성, 투명 오픈기어 작동용 윤활제로 우수한 점착성과 하중 전달성 제고. 우수한 마모 방지성외에 scuffing 저항성. -10에서 5°C 정도 온도에서 앵커 원치용으로 사용이 가능.
LUBCHEM GM oils 100/150/220	고성능 다목적 기어 오일로 우수한 scuffing 저항성, 우수한 노화와 산화 및 마모 방지성.
LUBCHEM GM...S oils 100/150/220/320	합성 고성능 다목적 오일로 우수한 산화 및 노화 안정성오일. 우수한 저온 및 고온 사용성과 광유보다 마모 방지성과 사용온도 범위가 넓음.최고 피크 하중에서 기어의 윤착 방지에 필요한 충분한 하중 수용성. 높은 마이크로 핏팅에 대한 저항성으로 기어의 조기 손상 방지.
LUBCHEM HD oils	광유계유압작동유, 우수한 내마모성과 부식방지성.
LUBCHEM PSI	합성 콤프레셔 오일로 하이드로카본(프로판, 부탄, 프로필렌)에 기초한 냉매에 작동되는 가스 콤프레셔 적용. 희석에 대한 매우 높은 저항성과 광유와 비교하여 하이드로카본 을 함유한 가스에 의한 흡수 저항성. 보다 긴 오일 수명으로 비용 감소.
LUBCHEM SH	합성어어콤프레셔 오일로 교일교환 주기 연장으로 작동 및 보전 비용 절감. 오일 순환에서 산화 잔류물 생성 억제. 광유에 비하여 오일 필터와 세퍼레이터의 교환 주기 연장과 마찰감소로 에너지 비용 절감.
LUBCHEM PT 6070 MR	고성능 윤활 페이스트로 프로펠러 블레이드상의 스크류 조립시 사용. 높은 압력 흡수성으로 마모 방지. 이 제품은 진동과 마찰 부식으로부터 보호에 의한 마모 감소. 물에 대한 높은 저항성과 장기 윤활 특성 제공 우수한 부식 방지성으로 부품 수명 연장
LUBCHEM PT 6080 PE	검정색의 윤활 및 조립용 페이스트로 볼트 조립과 접속용. 터보차저나 연소 개스라인에 적용이 가능 높고 장시간 열정 하중 후에도 손쉽게 볼트 해체가 가능. 200°C 이상에서 건성 윤활제로 작용.
LUBCHEM VL 3102	매체에 대한 저항성이 매우 우수한 윤활 그리스. 물에 대한 저항성이 높아 우수한 밀봉 효과.



성분	사양
광유, 합성하이드로카본, MoS ₂	- 기유 점도 @40 °C, ASTM D-445 약 4,750 mm ² /s - 사용 온도 범위: -5 ~ 120 °C
광유, 합성하이드로카본,	- 기유 점도(솔벤트 함유 전) @40 °C, ASTM D-445 약 4,750 mm ² /s - 사용 온도 범위: -5 ~ 120 °C
광유, 합성하이드로카본,	- 기유 점도 @40 °C, ASTM D-445 약 16,500 mm ² /s - 사용 온도 범위: 0 ~ 120 °C
광유, 합성하이드로카본,	- 기유 점도 @40 °C, ASTM D-445 약 25,000 mm ² /s - 사용 온도 범위: 25 ~ 100 °C
광유, 합성하이드로카본, 합성에스테르	- 기유 점도 @40 °C, ASTM D-445 약 3,100 mm ² /s - 사용 온도 범위: 0 ~ 80 °C
광유	- 기유 점도 @40 °C, ASTM D-445 약 100, 150, 220 mm ² /s - 사용 온도 범위: -5 ~ 100 °C
P.A.O	- 기유 점도 @40 °C, ASTM D-445 약 100, 150, 220, 320 mm ² /s -
광유	- 기유 점도 @40 °C, ASTM D-445 약 32, 46, 68 mm ² /s - 사용 온도 범위: -12 ~ 120 °C
폴리알킬렌글리콜	- 기유 점도 @40 °C, ASTM D-445 약 68, 100, 150 mm ² /s
P.A.O	- 기유 점도 @40 °C, ASTM D-445 약 32, 46, 68 mm ² /s
폴리글리콜 리튬비누 증주제 고체윤활제	- 주도등급 ASTM D 1092 : NLGI 0 - 기유 @40 °C ASTM D-445: 약 350 mm ² /s - 사용 온도범위: -40 ~ 150 °C
P.A.O, 에스테르, 그라파이트	- 주도등급 ASTM D 1092 : NLGI 1 - 기유 @40 °C ASTM D-445: 약 42 mm ² /s - 사용 온도범위: -40 ~ 1000 °C, 200°C 이상에서는 건성 윤활제로 작용
광유 바륨복플렉스 증주제	- 주도등급 ASTM D 1092 : NLGI 2 - 기유 @40 °C ASTM D-445: 약 500 mm ² /s - 사용 온도범위: -10 ~ 150 °C

You want to know more about Lubchem?
Type "LUBCHEM" on youtube!



[본사-영업팀]
대구광역시 달서구 달서대로 109길 20 MJ테크노 206호
Tel.: 053-625-4833 Fax: 053-582-6723
www.lubchem.co.kr / email:lubchemsales@gmail.com

[공장]
루브켄코리아(주)
경북 고령군 다산면 다산산단로 172
Tel.: 054-954-8500

